

**Elaboração de vinagre utilizando mel de abelhas (*Apis mellifera*) excedentes de produção**

Anaeli Zapparoli, Fabiana Bortolini Foralosso, Thais Caroline Zattera, Josiane Lovato, Ingrid Guimarães, Nei Fronza, Alvaro Vargas Junior, Luis Henrique Boff

Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia

**Área:** Alimentos e afins

**E-mail para contato:** [fabiana.bortolini@ifc-concordia.edu.br](mailto:fabiana.bortolini@ifc-concordia.edu.br)

A produção de vinagre por bactérias acéticas a partir de substratos que contém álcool é um processo muito antigo. No entanto, até recentemente tem se mantido através de métodos antigos e de pouco rendimento. Sendo o vinagre um produto de duas fermentações sucessivas, a alcoólica e a acética, toda a matéria-prima utilizada para a produção fermentativa do álcool serve, a princípio, como matéria-prima para a produção de vinagre. Vários autores relatam a produção de vinagre utilizando como substrato suco de diferentes resíduos de frutas, porém, poucos relatam a utilização de mel, por meio do hidromel, para a elaboração de vinagre. Para absorver o excedente de mel e para efeito de aumentar a variedade de produtos apícolas, o qual abriria novas perspectivas nessa área, especialmente aos excedentes de produção, foi utilizado mel de abelhas (*Apis mellifera*), para a obtenção de vinagre. O mosto foi preparado com mel diluído em água potável, resultando numa solução com 21,20 Brix. A solução foi enriquecida com fosfato de potássio e sulfato de amônio: 0,02 e 0,2 g/L, respectivamente e inoculada com fermento comercial desidratado (*Saccharomyces cerevisiae*) numa proporção de 4 g/L. A fermentação alcoólica, para a elaboração do hidromel, ocorreu à temperatura ambiente, durante 168 horas. Um Kg de mel rendeu quatro litros de hidromel com um teor alcoólico em torno de 7% (v/v). A eficiência da fermentação alcoólica foi de 90,9% e rendimento da fermentação alcoólica foi de 46,4%. A fermentação acética foi realizada pelo método rápido, em fermentador vertical com capacidade de 2 litros, utilizando vinagre forte não pasteurizado como inóculo, por 168 horas, sendo que a cada 24 horas foi considerada uma repetição do experimento. Para a condução do líquido, pelo fermentador, foi utilizada uma bomba peristáltica, com vazão de 27 mL/hora. Durante esta fermentação foram monitoradas as temperaturas interna (fermentador) e ambiente, para verificação da reação exotérmica, bem como a acidez total e o teor alcoólico. O vinagre obtido apresentou acidez em torno de 4,9% (v/v) e teor alcoólico residual em torno de 0,7% (v/v). O rendimento da fermentação acética foi de 81,8% e a eficiência da fermentação acética foi de 62,9%. O produto final foi diluído de acordo com a legislação brasileira (4,0 % de acidez), engarrafado, pasteurizado, resfriado e rotulado, apresentando características próprias de acordo com os padrões da legislação.

**Palavras-chave:** Hidromel. Vinagre de mel. Método de acetificação.